SAINT-GOBAIN PAM ESPAÑA, S.A.
Paseo de la Castellana, 77
Edificio Ederra - 28046 Madrid

Servicio de Atención al Cliente
902 114 116
sgpamsac.es@saint-gobain.com

www.sgpam.es

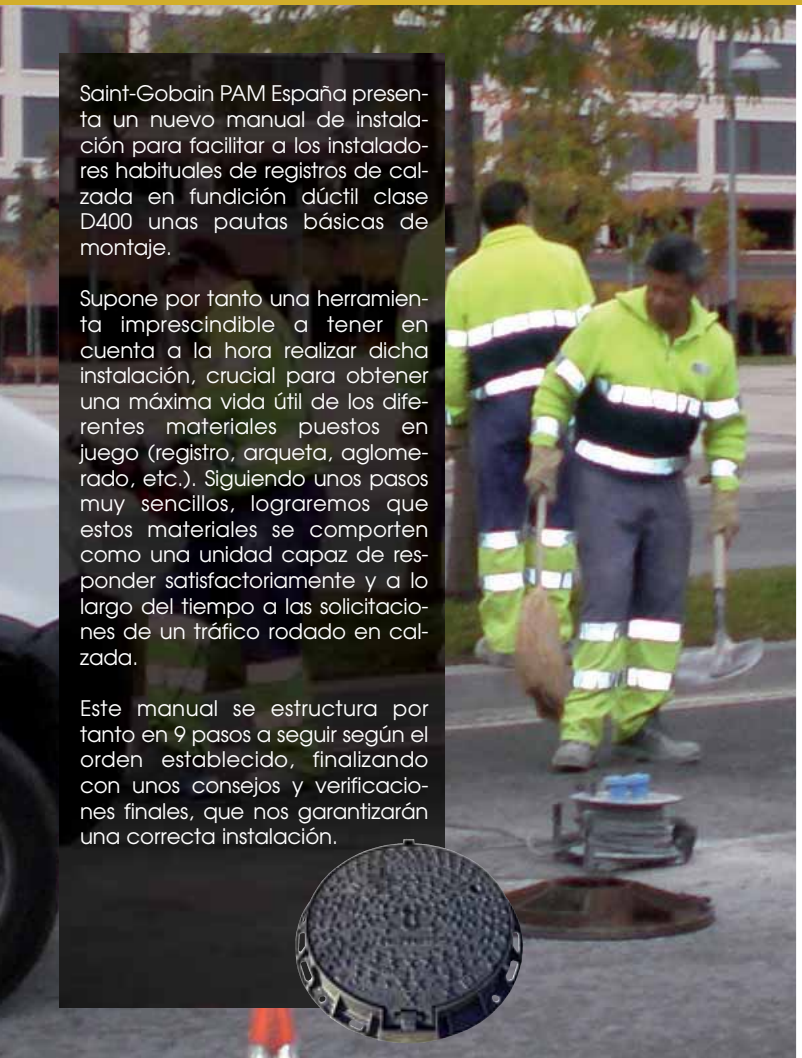
06/10 - 3.000

MANUAL DE INSTALACIÓN

Instalación de registros de calzada en fundición dúctil

Clase D400

PAM SAINT-GOBAIN



Saint-Gobain PAM España presenta un nuevo manual de instalación para facilitar a los instaladores habituales de registros de calzada en fundición dúctil clase D400 unas pautas básicas de montaje.

Supone por tanto una herramienta imprescindible a tener en cuenta a la hora realizar dicha instalación, crucial para obtener una máxima vida útil de los diferentes materiales puestos en juego (registro, arqueta, aglomerado, etc.). Siguiendo unos pasos muy sencillos, lograremos que estos materiales se comporten como una unidad capaz de responder satisfactoriamente y a lo largo del tiempo a las solicitaciones de un tráfico rodado en calzada.

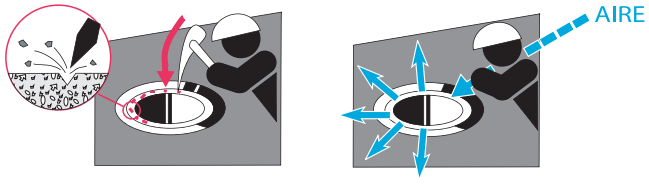
Este manual se estructura por tanto en 9 pasos a seguir según el orden establecido, finalizando con unos consejos y verificaciones finales, que nos garantizarán una correcta instalación.

1

Comprobar que las dimensiones de la parte superior de la arqueta sean las apropiadas para el marco del registro que se va a instalar, haciendo coincidir los pasos libres de ambos elementos sin cerrar ni desplazar ninguno de ellos. En cuanto a materiales, el registro será de fundición dúctil mientras que la arqueta podrá ser prefabricada o de obra. La forma de ambos elementos -arqueta y registro- debe ser equivalente: cuadrada, rectangular o redonda.

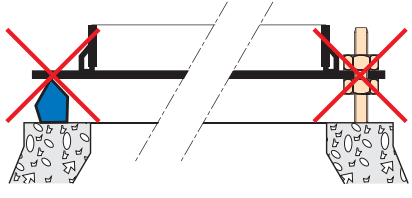
En caso necesario, establecer un encofrado alrededor y/o dentro de la arqueta para recibir el registro en su totalidad. El marco debe colocarse perfectamente sobre la arqueta, evitando así apoyos puntuales que puedan provocar un falso asentamiento.

2 Comprobar el correcto estado de la parte superior de la arqueta donde irá colocado el registro. Si hubiese partes débiles o desprendidas será necesario retirarlas y restaurar la zona afectada. Esta superficie debe quedar rugosa y estar limpia de manchas de aceite, grasa, polvo… Por lo que resulta necesario como último paso limpiar bien la superficie con la ayuda de un cepillo, brocha o aire.



3 No utilizar ningún sistema de "calzas" (mediante trozos de metal, madera, ladrillo…) ni ningún sistema de pernos roscados (mediante tuerca de apriete) para el ajuste en altura del marco.

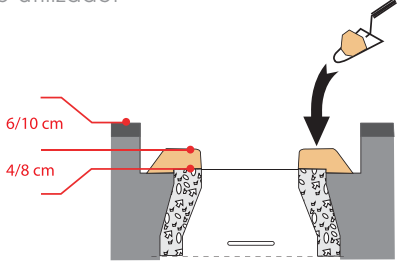
ATENCIÓN: La parte inferior de los registros debe apoyarse -exclusivamente- sobre el producto de sellado, sin crear un punto fijo, pudiendo nivelar posteriormente el marco moviéndolo en su vertical.



4 Colocar una cama de producto de sellado sobre la parte superior de la arqueta donde se va a instalar el registro. El grosor mínimo recomendado para esta cama de apoyo debe ser:

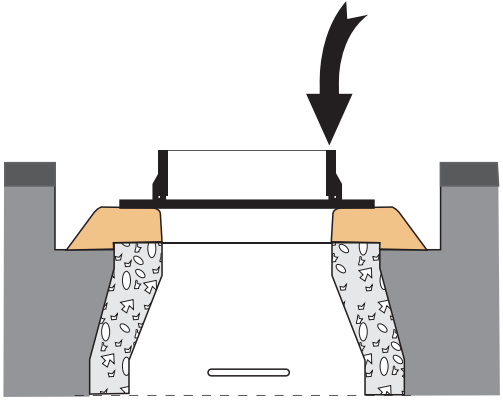
- de 4 cm para un producto de sellado rápido.
- de 8 cm para un producto de sellado estándar.

Asegurar el cumplimiento estricto de las recomendaciones de aplicación dadas por el fabricante del producto de sellado utilizado.



5

Situar el marco del registro directamente sobre el producto de sellado.

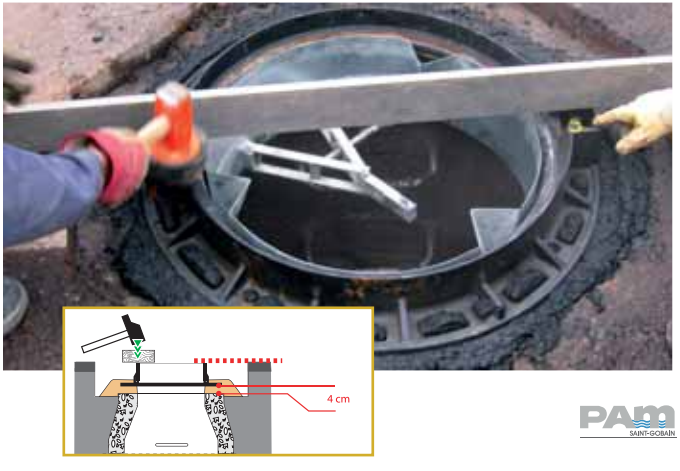


6

Regular la altura del marco en relación al nivel final del conjunto que se obtendrá una vez colocada la capa final de aglomerado sobre la calzada.

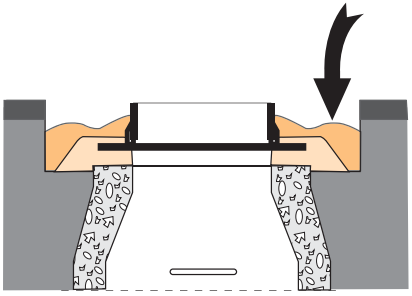
El ajuste de este nivel -que iguala el registro y la calzada en altura- debe hacerse golpeando suavemente el borde superior del marco en toda su periferia. Para ello, emplearemos un martillo y algún tipo de elemento intermedio que evite golpear el marco directamente pudiendo dañarlo. De esta manera, se obliga al marco a hundirse dentro del producto de sellado para que quede -una vez seco este último- perfectamente recogido y sujeto el marco.

Si el marco una vez posicionado se encontrara por debajo del nivel final de la calzada, es necesario obligatoriamente volver al paso 4 de este manual para reiniciar el proceso en ese punto.

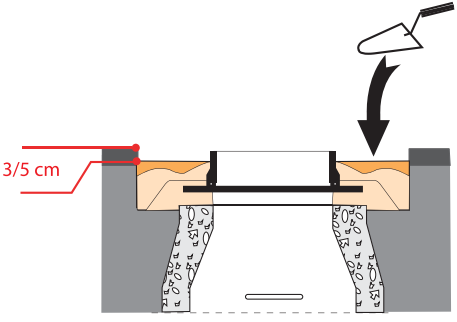


7 Verificar el rellenado completo de los alvéolos del marco. Ésta operación nos asegurará una fijación perfecta del registro en el conjunto calzada – arqueta.

8 Rellenar con el producto de sellado. Es recomendable en esta fase hacer vibrar el hormigón con ayuda de cualquier herramienta destinada a ello (varillas vibrantes, etc.). Comprobar que esta operación no altera la posición del marco.



9 Repartir y afinar la capa superficial de mortero mediante una paleta, dejando, si fuese necesario, una reserva de 3 a 5 cm para la aplicación posterior y final de una capa de aglomerado en la zona de rodadura de la calzada.



Verificaciones finales

Es imprescindible:

- Después de la instalación, comprobar que el producto de sellado no está en contacto directo con la parte inferior de la junta antirruido del registro. (Figura 1)
- Es necesario dejar un hueco libre bajo la articulación del registro, retirando si procede el producto de sellado sobrante. De esta manera, evitaremos el posible bloqueo de la rótula logrando evacuar -al abrir la tapa y hacia el interior del pozo- las posibles acumulaciones de suciedad provenientes del exterior (arena, polvo, etc.). (Figura 2)
- Antes de la puesta en servicio, proceder a una limpieza total del conjunto y de la zona circundante. Retirar restos de sellado, aglomerado, etc.

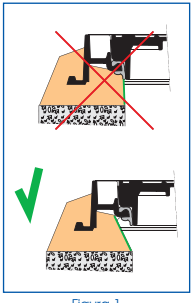


Figura 1

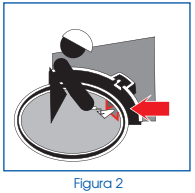
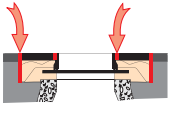


Figura 2

Debe tenerse especial cuidado con los elementos funcionales clave como son: las articulaciones, las juntas antirruido, las bases, los lugares dedicados a la apertura del registro, etc.

Consejo



Para garantizar la durabilidad del sellado -en particular ante fenómenos de heladas y deshielos- se aconseja utilizar una emulsión líquida o una junta flexible que garantice la perfecta unión de los elementos: mortero de sellado-calzada y mortero de sellado-registro.

Reparaciones de calzada

En caso de reparaciones en calzada, es necesario tomar las siguientes precauciones:

- Desprender el marco con cuidado, con el fin de no dañarlo.
- Comprobar la ausencia de daños en los dispositivos como consecuencia del levantado del pavimento, del fresado o bien de una anterior instalación incorrecta.
- Eliminar y sustituir todo dispositivo defectuoso e incluso dudoso (rótula, acerrojado, etc.).
- Volver a instalar y sellar con cuidado el marco, respetando las mismas recomendaciones que para un primer sellado.
- Comprobar el estado de la junta antirruido del registro y en caso necesario, sustituirla. Se trata de una pieza de mantenimiento que se desgasta y su sustitución, permite por tanto que el registro conserve sus prestaciones originales por más tiempo.

Efectuar las mismas verificaciones finales (véase página 10) que para un primer sellado.

Puesta en funcionamiento

El sellado debe alcanzar un nivel óptimo de prestaciones de tal manera que garantice la resistencia a las tensiones mecánicas generadas por la circulación antes de la entrada en servicio de la propia obra.

Es necesario, por tanto, cumplir las prescripciones indicadas por el fabricante del producto de sellado en cuanto a los plazos previos a la puesta en funcionamiento de la instalación.